

# ГАДАТЕЛЬНАЯ АРИΘΜΕΤΙΚΑ

Д Л Я

ЗАБАВЫ И УДОВОЛЬСТВІЯ.

---

на ижд. Изд. И. Краснопольскаго.

---

---

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ,

печаш. съ дозвол. указн. 1789 года.

REDACTED

ANTHONY

1871

REDACTED

REDACTED

REDACTED

REDACTED

REDACTED

---

## ГАДАТЕЛЬНАЯ АРИΘМЕТИКА.

---

### I.

*Отгадать, о какомъ числѣ кто задумалъ.*

Для рѣшенія сея задачи во первыхъ надобно, чтобъ задуманное къмъ число было ушроено.

Произведеніе, естли будетъ четное или равное число, раздѣлишь на 2; буде же нечетное, то придавъ къ нему единицу, тоже раздѣлишь на 2, и частное число ушроишь.

Сіе послѣднее произведеніе, когда будетъ объявлено, раздѣлишь скрышно на 9, и частное число удвоишь, отъ чего произведеніе будетъ то самое число, о коемъ другой задумалъ.

Въ рѣшеніи какъ сей, такъ и слѣдующихъ задачъ всего лучше посту-

нашь такъ, чѣшобъ оное производимо  
было умственно, а не на бумагѣ, для  
большаго удивленія любопытствующихъ.

*Напримѣръ*, естѣли задумано о числѣ

	8	
то помнож. на . . . 3		
произв. разд. на 2	24	12 частное число
		3 умнож.
раздѣленн. на . . . 9	36	4 част. число
		2 умнож.
то число . . . . .	8	о которомъ
		задумано.

*Примѣчаніе.* Буде же къ первому  
произведенію по неравенству числа при-  
ложилъ единица, то и къ послѣднему  
прикладывать должно оную же. А естѣ  
ли кто задумаетъ о 1, то сію единицу  
въ другомъ произведеніи по малости  
на 9 дѣлать неможно; но какъ къ пер-  
вому произведенію по неравенству чи-  
слова прилагается 1, то и должно за-  
ключать, что задумано о единицѣ.

## II.

Отгадать два числа другимъ задуманныя, изъ коихъ одно другаго превышало бы токмо единицею, и при томъ послѣднее изъ нихъ не болѣе было бы 9.

Въ семъ случаѣ нужно, что бы другой помножилъ оба задуманныя имъ числа одно на другое, и изъ произведенія вычтя меньшее задуманное число, помножилъ бы разность или остатокъ тѣмъ же меньшимъ числомъ.

Въ произведеніи, когда оно объявится, первая съ правой руки цифра покажетъ внизу въ нижеприложенной таблицѣ оба задуманныя другимъ числа.

Полѣдн. въ произвед. числа.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Задуманныя другимъ числ.	1. 2.	8. 9.	7. 8.	4. 5.	5. 6.	6. 7.	3. 4.	2. 3.

Наприм. Когда задумано о числ. 3 и 4,

$$\begin{array}{r}
 \text{по} \dots\dots\dots 3 \\
 \underline{4 \text{ умнож.}} \\
 12 \\
 \underline{3 \text{ меньш. чис. выч.}} \\
 9 \\
 \underline{3 \text{ меньш. чис. умнож.}} \\
 27
 \end{array}$$

Въ послѣднемъ произведеніи первая съ правой руки цифра 7, подъ коею въ таблицѣ стоятъ числа 3 и 4, о коихъ задумано.

### III.

*Отгадать, сколько кто имѣетъ денегъ.*

Препоручить другому помножить число своихъ денегъ, числомъ по произволу ему даннымъ, и произведеніе умножить еще по произволу даннымъ какимъ ни есть числомъ, и по томъ, что бы объявилъ послѣднее произведеніе, которое скрытно раздѣля на произведеніе данныхъ множителей, произойдетъ частное число, которое было искомо.

Наприм. Есть ли бы кто имѣлъ

75 руб.

5 умнож. произвольно  
данн. числомъ.

---

375

8 помнож. произв. чис.

40 | 3000 | 75 столько у другого  
рублей.

5 данн. множит. сами на себя помножены.

8

---

40

#### IV.

Отгадать, въ которой у кого рукъ какихъ  
вещей четъ, и въ которой нечетъ.

Число вещей въ правой рукъ находящееся, должно хранящему оныя помножить нечетнымъ какимъ либо числомъ, а въ лѣвой четнымъ, а послѣ оба сѣи произведенія сложить ему же вмѣстѣ и объявить, четное ли сумма число или нечетное.

Есть ли сказано будетъ четное, то въ правой рукъ вещей четъ, а въ лѣвой нечетъ.

Буде же объявлять, что сумма нечетное число, то въ правой рукѣ нечетъ, а въ лѣвой четъ.

Наприм. Пусть будетъ у кого :

въ правой рукѣ.      въ лѣвой рукѣ.

6 гривенниковъ.      8 гривен.

3 умнож.      8 умнож.

18 30

72 84.

слож.

72

90 сумма обоихъ произведеній равное число, слѣдственно въ правой рукѣ четъ, а въ лѣвой нечетъ.

А ежели бы было

въ правой рукѣ.

въ лѣвой рукѣ.

9 гривен.

6 гривен.

3 умнож.

8 умн.

27

48

слож.

48

75 сумма произведеній неравное число, и шакъ въ правой рукѣ нечетъ, а въ лѣвой четъ.



## V.

*Узнать, кто въ собраніи предложенную вещь спряталъ.*

Означивъ мѣста присутствующихъ лицъ числами, попросить, чтобъ предложенная вещь спрятана была, кѣмъ угодно изъ нихъ, а самому на то время отворотиться или выйти въ другую комнату.

По томъ число особы спрятавшей вещь, велѣть удвоить и къ произведенію присовокупивъ 5, сумму умножить тоже 5 ю.

Отъ сего произведенія, когда оно показано будетъ, отбросивъ первую съ правой стороны цифру, вычестъ изъ оставшихся чиселъ число 2: разность покажетъ число особы, спрятавшей предложенную вещь.

*На прим.* Положимъ, что предложенную вещь

спряталъ . . . . .	9 шый чел.
	2 умнож.
	<hr/> 18
	5 прилож.
	<hr/> 23
	5 умнож.
	<hr/> 11,5 отброш.
	2 выч.
	<hr/> 9 шый въ собраніи
	чел. спрят. пред-
	ложенную вещь.

Какъ въ сей такъ и въ слѣдующихъ задачахъ не должно говорить 3 шій или 4 шый человекъ, но всегда называть поименно, чрезъ что соблюдется нѣкошорымъ образомъ тайна.

## VI.

*Три разнаго рода вещи, скрытно будучи спрятаны между тремя же человеками, отгадать, кто какую вещь спряталъ.*

Означивъ мѣста особъ и предложенныя при вещи цифрами, позволивъ, отворотясь отъ нихъ, разобрать и

спрятать вещи, какъ кто изволишь, и послѣ попросишь, чѣмъ бы они помножили цифры взятыхъ ими вещей, первый человекъ на 3, второй на 10, а третій на 12. На послѣдокъ сложивъ всѣ оныя произведенія въ одну сумму, показали или объявили бы оную, копорая, есть ли вычтется изъ постоянного числа 72 и разность раздѣлится на 9, но частное число покажетъ, какую вещь спряталъ первый человекъ, а остатокъ отъ дѣленія, на 2 раздѣленный, въ частномъ числѣ изобразить, что спряталъ второй человекъ; какую же вещь скрылъ третій человекъ, то само по себѣ видно будетъ.

*На прим.* Пусть Василій означенъ будучи 1 вою цифрою, спряталъ вторую вещь: часы. Яковъ, означенный 2 рою цифрою скрылъ третію вещь: перчатки, а Николай подъ 3 цифрою, спряталъ: перстень. По чему знаки вещей стоятъ здѣсь должны такимъ образомъ: 2. 3. 1.

1 чел. — 2 — 3 чел.  
спрятавъ 2 ю вещь. 3 ю вещь. 1 вую вещь.

$$\begin{array}{r} 3 \text{ умн.} \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \text{ ум.} \\ \hline 30 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \text{ ум.} \\ \hline 12 \end{array}$$

слож.

30

произ.

12

48 сум. произвед.

72 постоянн. число

48 выч. сум. произ.

9 | 24 | 2 руу вещь спрят.  
18 1 вый чел.

2 | 6 | 3 тию вещь скрылъ  
2 рый человекъ.

А претій человекъ Николай, спря-  
тавъ 1 вую вещь, что само собою видно.

## VII.

*Отгадать, недѣльный день, о коемъ  
другой задумалъ.*

Число задуманнаго дня, считая отъ  
Воскресенья, велѣшь удвоить и къ про-  
изведенію приложивъ 5, сумму умно-  
живъ 50 ю.

Изъ показаннаго произведенія, есть ли будетъ вычтено постоянное число 250, то въ разности первый, отъ лѣвой руки, знакъ, покажетъ недѣльный день, о коемъ другой задумалъ.

На прим. Задумано о четвергѣ, яко о четвертомъ по Воскресеньи днѣ, то . . . . . 4

$$\begin{array}{r}
 2 \text{ умнож.} \\
 \hline
 8 \\
 5 \text{ прид.} \\
 \hline
 13 \\
 50 \text{ умн.} \\
 \hline
 650 \\
 250 \text{ выч. пост. числ.} \\
 \hline
 4 \overline{) 00} \text{ о четвертомъ по} \\
 \text{Воскресеньи днѣ} \\
 \text{задумано, т. е.} \\
 \text{о четвергѣ.}
 \end{array}$$

### VIII.

Узнать, сколько кому отъ роду лѣтъ.

Число минувшихъ другому лѣтъ, предложивъ удвоить и къ произведенію присоединя 4, сумму умножить 5 ю.

Къ сему произведенію приложивъ 12, сумму также помножишь на 10.

По томъ, когда сїе послѣднее произведеніе объявится и изъ онаго постоянное число 320 вычтешся, то въ остаткѣ, отбросивъ первые два, отъ правой руки, знака, будетъ искомое число лѣтъ.

*На прим.* Еслили бы кому отъ роду было

$$\begin{array}{r}
 25 \text{ лѣтъ} \\
 2 \text{ умож.} \\
 \hline
 50 \\
 4 \text{ прид.} \\
 \hline
 54 \\
 5 \text{ умнож.} \\
 \hline
 270 \\
 12 \text{ прилож.} \\
 \hline
 282 \\
 10 \text{ умнож.} \\
 \hline
 2820 \\
 320 \text{ выч.} \\
 \hline
 25 \overline{) 00} \text{ столько другому} \\
 \text{отъ роду лѣтъ.}
 \end{array}$$

## IX.

Отгадать, котораго числа въ данномъ  
мѣсяцѣ кто бываетъ именинникъ.

Число, котораго кто бываетъ именинникъ, надобно, чтобъ было упрощено, и произведеніе раздѣливъ на 9, частное число тоже помножить на 3.

Напоследокъ попросить, дабы показано было сіе послѣднее произведеніе и остатокъ отъ дѣленія, который, еслии четное число, то къ показанному произведенію придать число 2; буде же нечетное, то единицу, и сумма искомое будетъ число именинъ.

На прим. Нѣкто празднуетъ день именинъ своихъ.

$$\begin{array}{r}
 4 \text{ го Декабря} \\
 3 \text{ умнож.} \\
 \hline
 9 \overline{) 12} \mid 1 \text{ част. чис.} \\
 \quad 9 \overline{) 3} \text{ умнож.} \\
 \hline
 \text{остатокъ } 3 \mid : \\
 \quad \quad 3 \\
 \quad \quad \mid 1 \text{ прид. по неравен.} \\
 \quad \quad \text{остат. отъ дѣлен.} \\
 \hline
 4 \text{ иском. число имен.}
 \end{array}$$

**Примѣч.** Если когда произведе-  
ніе раздѣлится на цѣло безъ остатка,  
тогда умноженное число будетъ иско-  
мое. Буде же произведенія, по его ма-  
лости, дѣлится на 9 нельзя, въ такомъ  
случаѣ, если оно четное, то иско-  
мое число будетъ 2 рое, а если нечет-  
ное, то 1 вое число данного мѣсяца.

## Х.

*Узнать, чѣмъ одинъ другого старѣе.*

Число лѣтъ младшаго, которое  
должно быть извѣстно, вычтя изъ 99,  
попросить старшаго, коего лѣта неиз-  
вѣстны, что бы онъ скрытно присо-  
вокупилъ къ разности число своихъ  
лѣтъ.

Послѣ чего спрося у него о суммѣ,  
отбросишь первую отъ лѣвой руки  
цифру, и приложишь оную къ первой  
же, отъ правой руки цифрѣ.

Сумма будетъ искомая, между дву-  
мя людьми, разность лѣтъ ста-  
рости.



На прим. Александръ будучи 23 лѣтъ,  
проситъ узнать, сколькими лѣтами ста-  
рѣе его Евграфъ.

$$\begin{array}{r}
 99 \text{ постоян. число} \\
 23 \text{ лѣта Алексан. выч.} \\
 \hline
 76 \\
 37 \text{ лѣтъ Евграф. прилож.} \\
 \hline
 1,13 \\
 1 \text{ прид. отброшенную} \\
 \hline
 14 \text{ ноликими лѣтами Ев-} \\
 \text{графъ старѣе Алекс.}
 \end{array}$$

И еслили разность дѣтъ сложится  
съ лѣтами Александра, то выйдетъ  
сумма лѣтъ Евграфовыхъ, какъ то :

$$\begin{array}{r}
 14 \text{ разность} \\
 23 \text{ года Александр.} \\
 \hline
 37. \text{ столько лѣтъ Евграф.}
 \end{array}$$

# XI.

Узнать, кто въ собраніи взялъ предло-  
женное кольцо, на которую вздѣлъ оно  
руку, палецъ и составъ онаго.

Означивши въ собраніи мѣста особъ,  
позволишь отворопясь онѣ нихъ,

взявъ кому угоднo, предложенное кольцо, и вздѣвъ оное, на копорую заблагоразсудитъ руку, палецъ и составъ онаго.

Но томъ попроситъ удвоить число мѣста особы, взявшей кольцо, и къ произведенію присоединивъ 5, сумму умножитъ 50 ю.

Къ произведенію приложивъ 10 и къ тому еще 1, еспѣли кольцо на правой рукѣ, а 2, ежели на лѣвой, сумму помножишь на 10 и къ произведенію придашь число пальца, счиная съ большаго, и все оное помножитъ на 10.

Къ сему послѣднему произведенію присовокупивъ 35 и число состава, объявивъ сумму, изъ которой, когда вычтется постоянное число 3535, то въ разности первый знакъ оиъ правой руки покажетъ мѣсто человека, взявшаго кольцо, вторый руку, третій палецъ, а четвертый составъ.

*На прим.* Положивъ, что седмый человекъ взявъ кольцо, вздѣвъ оное на 3 тій составъ мизинца правой руки.

7 мѣсто особы въ собраніи  
2 умнож.

---

14

5 прилож.

---

19

5 умн.

---

95

10 прид.

1 прилож. прав.

---

106

10 умнож.

---

1060

5 прид. чис. пальца

---

1065

10 помн.

---

10650

3 прил. чис. соснава.

35 прид.

---

10688

3535 выч. поспонн. число.

---

7153

составъ.  
надежд.  
рука.  
мѣсто особы

## XII.

*Если четыре разнаго рода вещи, разобраны четырьмя же особами, отгадать, кто какую вещь взялъ.*

Опредѣливъ мѣста особъ и вещи цифрами, потребовать опровергнись отъ нихъ, чтобъ разобрали по произволу, четыре предложенныя вещи.

А по томъ сказать, что бы первая особа, знакъ, взятой ею вещи, помножила на 2, вторая тоже цифру своей вещи помножила бы на 21, третія на 25, а четвертая особа на 26.

Послѣ сложивъ все оныя произведенія въ одну сумму, показали бы или объявили оную.

Сія сумма будучи вычтена изъ постоянного числа 260, и разность раздѣленная на 24, въ частномъ числѣ покажетъ, какую вещь взяла первая особа. Остатокъ отъ дѣленія, раздѣленный на 5, означитъ, что взяла вторая особа. Остатокъ же отъ сего дѣленія означенуетъ вещь, третьею особою взятую. А что взяла четвертая особа, то само по себѣ видно будетъ.

На прим. Положивъ, что первый человекъ именуемый Аполлономъ, взялъ изъ четырехъ предложенныхъ вещей, 3 тѣю вещь табакерку. Второй Александръ, взялъ 1 вую вещь печатку. Третій Левъ, скрылъ 4 шую вещь часы; а четвертый Иларіонъ, 2 рую взялъ вещь перчатки.

Почему здѣсь знаки вещей, въ разсужденіи особъ, такимъ образомъ сподлать должны: 3. 1. 4. 2.

1 чел. 2 — чел. 3 — чел. — 4 чел.  
взя. 3 ю в. 1 ю вещь. 4 ю вещь. 2 ю в.

2 умн. 21 : . . . 25 : . . . 26

6 . . 21 . . . 100 . . . . . 52

21 . . . . . 111

100 слож. произ.

52

179

260 постоян. число.

179 выч. сум. произ.

24 | 81 | 3 ю в. взялъ 1 й ч.

72

5 | 9 | 1 вая вещь взята  
2 рою особою,

5 . . . . . 111

4 шую вещь скрылъ

3 тѣй чел.

2-рая же вещь скрыта четвертою  
особою, что само собою означаетя.

## XIII.

Отгадать, сколько каждый изъ числа  
трехъ или четырехъ человекъ и болѣе  
вынулъ изъ 50 рублеваго мѣшка рублей,  
только бы число каждымъ вынутое не  
превышало 9 пи.

Разпредѣливъ, какъ и въ прежней задачѣ, мѣста прехъ или чепырехъ оговѣ, сказали ошворонясь опѣ нихъ, что бы они брали изъ предложеннаго мышка, сколько кому угодно, но не болѣе, какъ 9 рублей.

Но томъ объявить первому чело-  
вѣку, что бы онъ вышное имъ изъ  
мыска число рублей, удвоилъ, и изъ  
произведенія вычелъ 1 цу, разность  
умножилъ бы 5 ю.

Второй человекъ присовокупивъ къ сему произведенію число рублей имъ вышупое и къ тому еще 5, помножилъ бы на 2, а изъ произведенія вычтя 1 цу,

остатокъ помножилъ бы на 5.

Къ произведенію сему присоеди-  
нивъ число рублей третимъ человѣ-  
комъ вынутое и 5, сумму помножилъ  
бы на 2, а изъ произведенія вычтя 1 цу,  
разноешь умножилъ бы 5 ю.

Наконецъ приложить къ сему про-  
изведенію число рублей четвертымъ  
человѣкомъ изъ мѣшка вынутое и къ  
тому еще 5.

Въ суммѣ, когда оная будетъ объя-  
влена, первой ошъ правой руки знакъ,  
покажетъ сколько рублей изъ мѣшка  
вынулъ первый человѣкъ, впорой озна-  
читъ сколько вынулъ впорый человѣкъ,  
и такъ далѣе.

На прим. Скажемъ, что первый  
человѣкъ Ариссархъ вынулъ изъ пред-  
ложеннаго пятидесяти рублеваго мѣш-  
ка 5 рублей. Впорый чел. Варѳоломей  
вынулъ 7 рублей. Ефимъ третій  
чел. взялъ 3 рублей. А четвертый че-  
ловѣкъ Кондратій вынулъ 9 рублей.  
И такъ . . .

5	руб. Ариспар. вынупые
2	умнож.
<hr/>	
10	
1	выч.
<hr/>	
9	
5	помн.
<hr/>	
45	
7	руб. Вареол. вын. прид.
5	прид.
<hr/>	
57	
2	умн.
<hr/>	
114	
1	выч.
<hr/>	
113	
5	помн.
<hr/>	
565	
8	руб. прид. Ефим. взятые
5	прилож.
<hr/>	
578	
2	помн.
<hr/>	
1156	
1	выч.
<hr/>	
1155	
5	помнож.
<hr/>	
5775	
9	руб. Конд. вын. прид.



## 5 приложитъ

5789

Кондратій	Вѣримъ	Варооломей	Аристархъ
-----------	--------	------------	-----------

## XIV.

Нѣкто имѣя въ обоихъ рукахъ по равному числу гривенниковъ, проситъ отгадать, сколько у него оныхъ.

Изъ лѣвой руки въ правую столько велѣтъ переложить гривенниковъ, сколько ихъ въ оной имѣется.

Послѣ сего спроситъ, какая часть суммы, переложенное изъ лѣвой руки число.

Положимъ, что отвѣтствовано будетъ, что оно есть претѣя доля суммы.

Чего ради и велѣтъ переложенное число, изъ лѣвой руки въ правую, на 3 помножитъ и къ произведенію тоже присоединитъ переложенное число.

Наконецъ, когда сія сумма будетъ объявлена, то вычитя изъ множеннаго

3 хъ і цу, раздѣлитъ оную на разность,  
и частное число покажетъ, сколько  
гривенниковъ имѣлся въ обѣихъ ру-  
кахъ у другаго.

Наприм. Пусть будетъ у другаго въ  
обѣихъ рукахъ по пяти гривенниковъ, то

5 7 ..

5 гривен. переложенымъ  
изъ лѣв. въ прав. руку  
5, гдѣ тоже имѣлся,

составляютъ 10

5 гривен. переложенымъ въ правую руку  
есть 3 тѣя часть 10 ти, и такъ

3  
5 умч.

3 множит. 15

1 выч. 5 прид.

2 2 | 20 | 10 гривен. въ обоихъ  
рукахъ.

## XV.

Отгадать, въ которой рукѣ золотая вещь  
и въ которой серебрянная.

Оцѣнивъ золотую вещь четнымъ, а  
серебрянную нечетнымъ какимъ ниесъ

числомъ, велѣшь помножить цѣну вещи, въ правой рукѣ держимой, нечепнымъ, а въ лѣвой четнымъ числомъ, и оба произведенія сложить вмѣстѣ.

Наконецъ спросить, можетъ ли сумма безъ остатка дѣлиться на 2, или нѣтъ? и ежели отвѣтъ будетъ, что можетъ, то объявить: въ правой рукѣ золотая вещь, а въ лѣвой серебряная. Буде же, что неможетъ, то сказать: въ правой рукѣ серебряная вещь, а въ лѣвой золотая.

На прим. Пусть цѣна золотой вещи 8, а серебряной 3 рубли. И такъ

правой р. — лѣв. р. | прав. р. — лѣв. р.

8 . . . . . 3 . . . . . 3 . . . . . 8

3 ум. . . . . 4      3 . . . . . 4

24 . . . . . 12 . . . . . 9 . . . . . 32

12      32

36 сумма произв.      41 сумма произвед.

безъ остатка на 2 мо безъ остатка на 2  
жетъ дѣлиться. Слѣ-раздѣлиться не мо-  
довательно въ правой жетъ. И такъ въ пра-  
рукѣ золотая вещь, вой рукѣ серебряная,  
а въ лѣвой серебрян а въ лѣвой золотая  
ная . . . . . вещь.

## XVI.

Три съ разными налитками стаканы, скрытно вылиты прѣмъ же челоуѣками: узнать, кто чего вылилъ стаканъ.

Пусть здѣсь первый челоуѣкъ будетъ Иванъ, второй Василій, а третій Яковъ. Изъ стакановъ же первый съ портеромъ, второй съ ливомъ, третій съ лимонадомъ.

Теперь взявъ 24 орѣха, или чтобъ то ни было, дать первой особѣ одинъ орѣхъ, второй 2, а третей 3; прочія же оставя на столѣ, отворотившись отъ особъ, и сказать, что бы они выпили по стакану, кто чего изволилъ.

По томъ попросить особу; выпившую стаканъ портеру, взять со стола орѣховъ столько, сколько ихъ прежде ей дано.

Выпившая же особа стаканъ пива, взяла бы вдвое орѣховъ, нежели сколько у нее оныя имѣется.

Наконецъ, кто выпилъ стаканъ лимонаду, томъ взялъ бы въ четверо болѣе противъ данныхъ ему орѣховъ.

По окончаніи такового разбора, оборотившись къ сполу, не примѣшнымъ образомъ посмотришь на остатокъ орѣховъ, который всегда долженъ состоять или изъ 1 орѣха или изъ 2. 3. 5. 6 или изъ 7.

И по сему остатку можно узнать помощью нижеслѣдующихъ словъ, (въ коихъ первый слогъ означаетъ 1 ваго человека, а гласная буква а знаменуетъ 1 вой стаканъ и проч.) кто чего выпилъ стаканъ.

I.	II.	III.	V.
Валентинъ,	Герасимъ,	Тащите,	Екима,
	VI.	VII.	
	Приставте, Пилена.		

На прим. Положимъ, что на сполѣ по разборѣ осталось 2 шокмо орѣха; но какъ подъ числомъ 2 стоитъ слово: Герасимъ, то и должно заключать, что первая особа Иванъ выпилъ вторый стаканъ, т. е. лива. Василій, яко вторый человекъ, выпилъ стаканъ портеру, а Яковъ выпилъ стаканъ лимонаду.

## XVII.

Четыре съ разными напиткими рюмки, скрытно вылиты четырма же человекѣми, отгадать, кто чего выпилъ рюмку.

Пусть здѣсь первый человекъ именуется Алексѣй, второй Елисей, третій Иоасафъ, а четвертый Осипъ. . . . Первая также рюмка эремитажу, вторая Хериксу, третья ракемору, а четвертая лонтаку.

По разпредѣленіи сего взять 88 орѣховъ, изъ коихъ первой особѣ дать 1. второй 2. третей 3. а четвертой 4 орѣха, сумма коихъ составитъ 10, слѣдственно останешся еще 78 орѣховъ.

По томъ отворотся отъ особъ, попросить выпить по рюмкѣ, кто чего изволилъ.

Напослѣдокъ объявить, кто выпилъ рюмку Эремитажу, томъ изъ остальныхъ орѣховъ взял бы

оста- льные орѣхи	рюмки.		
	1.	2.	3.
0	о.	а.	е.
1	а.	о.	е.
3	о.	е.	а.
5	а.	е.	о.
7	е.	о.	а.
8	е.	а.	о.
12	о.	а.	1.
13	а.	о.	1.
18	о.	е.	1.
21	а.	е.	1.
22	е.	о.	1.
24	е.	а.	1.
27	о.	1.	а.
29	а.	1.	о.
30	о.	1.	е.
33	а.	1.	е.
38	е.	1.	о.
39	е.	1.	о.
43	1.	о.	а.
44	1.	а.	о.
46	1.	о.	е.
48	1.	а.	е.
50	1.	е.	о.
51	1.	е.	а.

столько, сколько ему оныхъ дано.

А кто выпилъ рюмку хериксу, шопъ взялъ бы въ четверо болѣе противъ данныхъ ему орѣховъ.

Выпившій же рюмку ракемору, пусть возьметъ въ 16 разъ болѣе орѣховъ, нежели сколько онъ ихъ имѣетъ.

Наконецъ спросимъ у четвертаго: сколько на столъ по разборъ осталось орѣховъ? и когда онъ число ихъ объявитъ, то противъ онаго въ приложенной при семъ таблицѣ гласная буква а, означитъ рюмку, которую выпилъ первой человекъ, е. изобразитъ шу, которую выпилъ второй человекъ, и такъ далѣе, а которую выпилъ четвертой человекъ, то само по себѣ откроется.

*На прим.* Ежелибы по разборъ орѣховъ осталось 5, то въ таблицѣ стоящія противъ онаго числа. буквы: а. е. о. показываютъ, что первый человекъ выпилъ первую рюмку, второй другую рюмку, четвертый третью рюмку, а пятый четвертую рюмку, что само по себѣ ясно.

## XVIII.

*Отгадать, къ которой кто изъ двенадцати разнаго рода вещей, прикоснулся.*

Написавъ въ одинъ рядъ 12 буквъ такимъ образомъ :

А. Б. В. Г. Д. Е. Ж. З. И. К. Л.  
положивъ подъ каждую по какой нибудь вещи, и отворотясь, сказать, что бы кто прикоснулся къ какой вещи.

По томъ велѣтъ считать буквы, начиная съ А назадъ даже до той, подъ кошорою прикоснулся другой къ вещи.

Насчитанное до шаковой буквы число придавъ къ І. продолжатъ сченіе съ оныя въ передъ къ правой рукѣ до Л, а опшуда съ А, пока ненасчитается число 15, подъ буквою коего будетъ та самая вещь, къ которой другой прикоснулся.

*На прим.* Еслили бы кто прикоснулся къ вещи лежащей подъ буквою Е, кошорая считаая назадъ отъ А, есть 7 я буква, то слѣдуетъ начать считать съ І. до Л, а опъ оныя продолжатъ



счесть съ А, и число 15 падеть на букву Е, которая есть та самая, къ лежащей подъ коею вещи, другой прикоснулся.

### ХІХ.

*Узнать, о которой кто, изъ шестнадцати разныхъ буквъ, прикоснулся.*

И въ сей задачѣ тоже какъ и въ прежней написавъ въ одинъ рядъ 16 буквъ такъ:

А. Б. В. Г. Д. Е. Ж. З. И. І. К. Л. М. Н. О. П.  
 препоручишь другому задумашь о какой нибудь буквѣ.

По томъ опворотясь сказать, что бы онъ началъ считать отъ задуманной буквы назадъ къ А, а отсюда продолжать счетъ свой съ П. тоже назадъ, и такимъ образомъ дошелъ считаешь буквы, доколѣ nebudeтъ насчитано 40.

Букву, надъ коею падеть число 40, должно задумавшему объявишь, отъ которой, еслили опочтется 8 буквъ впередъ къ правой рукѣ, то осьмая буква будетъ та самая, которая была задумана.

*На прим.* Положимъ, что нѣкто прикоснулся къ буквѣ К, то отъ оныя до А. 11. буквѣ, которое число считая съ П. до А. насчитается 27, сей счетъ продолжая еще, съ П. до падешъ на буквѣ Г, отъ которыхъ осьмая въ переди буква К, о коей другой задумалъ.

## XX.

*Узнать, разстояніе мѣстъ между громомъ и человекомъ.*

Что бы сіе узнать, шо во первыхъ во время грозы надобно примѣчать, сколько пройдетъ секундъ отъ молніи до грома, и таковое число секундъ помножить на 150 сажень; ибо опытами извѣдано, что звукъ громоваго удара, равно и пушечнаго выстрѣла чрезъ каждую секунду во всѣ стороны разпростирается по воздуху на 150 сажень.

Произведеніе покажетъ разстояніе мѣстъ между человекомъ и громовымъ ударомъ.

*На прим.* Если послѣ молніи до грома 15 прошекло секундъ, то

15

. 150 умнож.

2250 саженой произв.

что, естли раздѣлить на 500 саж. то выйдетъ разстояніе мѣстѣ между мѣспомъ человѣка и грома на 2 съ половиною версты.

*Примѣч.* По сему правилу узнавать также можно разстояніе мѣстѣ между пушкою и человѣкомъ по ея запалу и выстрѣлу.

## XXI.

*Объявить другому сумму данныхъ чиселъ, прежде, нежели оныя сложены будутъ.*

Разсмотрѣвъ, изъ коликихъ данныя числа рядовъ, а рядъ изъ многихъ ли цифръ\состоитъ, написать на другой бумагѣ въ одинъ рядъ столько чиселъ, означающихъ число написанныхъ, другимъ, рядовъ, сколько въ каждомъ ряду оныхъ имѣется.

Всѣ таковыя числа будучи помножены на 9, въ произведеніи такое дадутъ число, кошорое объявишь можно

другому за сумму, прежде нежели данныя имъ числа сложатся.

*На прим.* Положимъ, что нѣкую 3 ряда написалъ чиселъ, а въ каждомъ ряду по 4 числа. Чего ради написавъ на другой бумагѣ рядъ чиселъ 3, помноживъ оныя на 9, какъ то:

$$3333$$

$$\underline{9}$$

29997 произведеніе,

которое объявить можно другому за сумму, прежде нежели данныя имъ числа сложены будутъ.

И такъ пусть будутъ здѣсь данныя другимъ числа:

3579 изъ сихъ чиселъ каждое вычиташъ 3426 надлежитъ изъ 9, начиная съ единицы и остатокъ оныхъ писать подъ рядомъ единицъ же; какъ на *прим.* 9 изъ 9 ти дають 0, который и поставитъ на мѣстѣ единицъ. 6420 Далѣе 6 изъ 9 останется 3, что 1573 ставится подъ 0, потомъ 7 изъ 9, 8742 въ остаткѣ 2, которое тоже означитъ 29997 читъ слѣдуетъ подъ 3. Такимъ

образомъ поступать должно съ десятками, сотнями и тысячами, отъ чего выйдетъ прежде объявленная сумма, когда оба сии числа, какъ данныя, такъ и остатки отъ 9 ши, сложены будутъ въ одну сумму, какъ здѣсь ясно видѣшь можно.

## XXII.

*Узнать, какое число другимъ найдено чрезъ Ариѳметику.*

Когда другой изберетъ число какое, то и самому взять тоже произвольное число, и оныя скрыпно одинъ отъ другаго помноживъ на 4, произведеніе раздѣлишь на 2, и частное число помножить на 16. Произведеніе отъ сего вышедшее еще помножить на 2, и сѣе послѣднее произведеніе, естли будетъ раздѣлено на избранное каждымъ число, то въ частномъ числѣ выйдутъ у обоихъ одинаковыя числа. По чему и можно другому объявить, какое у него вышло число чрезъ Ариѳметику.

## На прим.

Число другимъ из- бранное :	Число самимъ из- бранное :
46	13
4 умнож.	4 умнож.
2 184 92	2 52 26
16 умн.	16 умн.
1472 произ.	416 произ.
2 помн.	2 помнож.
46 2944 64	13 532 64 число другимъ найденное чрезъ Ариемешпику.

## XXIII.

Нѣкто спросилъ у Офицера ведущаго команду солдатъ, куда вы сихъ сто человекъ ведете? на что Офицеръ отвѣтствовалъ: ежели бы въ сей командѣ было солдатъ еще столько, сколько въ ней теперь, да полстолька, съ четвертью столько и съ вами, то въ то время было бы въ ней равно сто человекъ. Спрашивается сколько въ сей командѣ было солдатъ.

Положимъ что въ оной было . . . . .

	12 чел.
да сполько . . . . .	12
да еще полсполько . . . .	6
четверть сполько . . . .	3
	<hr/>
	33 сумма

Послѣ сего вычтя изъ 100, 1 цу разность 99 помножить на 12 и произведеніе 1188 раздѣленное на 3 въ частномъ числѣ дастъ 36, что будетъ искомое число людей въ командѣ находящихся.

#### XXIV.

*Сосудъ наполненной 8 ю кружками вина, разлить безъ мѣры на 2 равныя части по сосудамъ, изъ коихъ въ одинъ входитъ 5 кружекъ вина, а въ другой 3.*

Изъ большаго или 8 ми кружечнаго сосуда, естли наполнится средній, то въ большемъ останется 3 кружки вина.

А когда изъ средняго наполнится меншой или 3 кружечной сосудъ, то въ среднемъ останется 2 кружки.

Буде же меньшей сосудъ опорожнится въ большой, а въ меньшей перельются изъ средняго осшальныя 2 кружки, то въ большемъ сосудѣ сдѣлается 6 кружекъ, въ среднемъ ничего, а въ меньшомъ 2.

Но томъ наполнивъ изъ большаго сосуда средній, вылить изъ онаго въ меньшей, гдѣ 2 имѣется кружки, отъ чего въ большемъ сосудѣ 1 останется кружка, въ среднемъ 4, а въ меньшомъ 3.

Наконецъ, естли изъ меньшаго сосуда вылишы будущъ 3 кружки вина въ большой, то и въ немъ сдѣлается 4 кружки.

И такимъ образомъ 8 кружекъ вина безъ мѣры разлишы по сосудамъ на 2 равныя части.

## XXV.

*Изъ 15 ти плѣнныхъ Христіанъ и толикаго же числа Магометанъ вѣлно, поставя въ рядъ, потуда освобождаютъ девятого, пока всѣхъ плѣнниковъ не оста-*



нется половина. Спр. какъ ихъ разставить, что бы Христїанъ освободить, а Магометанъ въ плѣну оставить.

Всѣхъ сихъ 30 плѣнниковъ поставя въ рядъ по цифрамъ стоящимъ подъ каждою гласною, нижеслѣдующихъ именъ, буквою, такимъ образомъ, что бы подъ а, стоялъ 1 человекъ, подъ е, 2 чел. и такъ далѣе, и при томъ что бы сперва стояли шѣ, коихъ оставишь въ плѣну, а подъ другою буквою, коихъ освобождашь, что дѣлать попеременно, покуда небудутъ поставлены всѣ плѣнники въ рядъ, и наконецъ начинать считать съ одного конца до другаго и девярыхъ въ семь счетъ выбросивъ изъ ряду вонъ, отпускашь на волю.

### *Имена.*

Полукшъ, Аника, Павелъ, Велизаръ

4. 5. 2.      1 3 1. · 1. 2.      2. 3. 1.

Евменъ, Лупиъ.

2. 2.      5.

Здѣсь поставлены 4 Магомсшанина

и 5. Христіанъ , по номъ 2. Маг. и 1. Христ. далѣ 3. Маг. и 1. Христ. и шакъ далѣ, отъ чего число 9 все падать будетъ на Христіанъ. Слѣдствен-  
но все Христіане отъ плѣну освободятся, а Магометане въ ономъ останутся.

## XXVI.

*Нѣкоторый мужикъ везши съ собою волка, козу и калусту прѣхалъ къ рѣкѣ, у берегу коея нашелъ столь малую лодку, что она кромѣ его и одного чего нибудь изъ везомыхъ имъ, поднимать немогла. И такъ спрашивается, какимъ образомъ переправить оныхъ чрезъ рѣку такъ, чтобы волкъ несъѣлъ козы, а коза калусты.*

Во первыхъ взявши мужикъ съ собою въ лодку козу, переѣзжаетъ съ нею на другую сторону рѣки, гдѣ высадивъ ее на берегъ, самъ возвращается назадъ къ волку и калустѣ.

А прѣхавши къ онымъ, волка беретъ съ собою, и переправившись къ козѣ, волка высаживаетъ на берегъ, а

козу взявъ съ собою переѣзжаетъ къ капустѣ.

По томъ козу высаживаетъ на берегъ, и на мѣсто ее беретъ съ собою капусту и переправляется къ волку.

Выложивши капусту къ волку, самъ ѣдетъ за козою, и перевозитъ ее къ волку и капустѣ.

И такимъ образомъ кончивши мужикъ перевозъ отправляется благополучно далѣе.

## XXVII.

*Раздѣлить между тремя человѣками 21 бочку, изъ коихъ 7 наполнены ливомъ, 7 пустыхъ и 7 полунаполненныхъ.*

Сію задачу легко рѣшить можно помощію чиселъ 2. 2. 3. или 3. 3. 1.

Первый человѣкъ получитъ 2 полныя бочки, 2 пустыя и 3 полунаполненныхъ.

Второй тоже самое получитъ, что и первой.

А третьему достанется 3 бочки

полныхъ, столько же пустыхъ и 1 полунаполненная.

И по сему раздѣлу каждый получитъ по равному числу бочекъ и пива.

### ИЛИ

Первому человѣку достанется 3 полныхъ бочки, 3 пустыхъ и 1 полунаполненная.

Второй человѣкъ тоже самое получитъ.

А третій возьметъ 1 полную бочку, 1 же пустую и 5 полунаполненныхъ.

И по таковомъ раздѣленіи каждой изъ трехъ человѣкъ получитъ по равному числу бочекъ и пива.

### XXVIII.

*Одинъ дѣдъ, два отца и два сына илѣли у себя трои токло салоговъ, и всѣ въ одно время обуты бывали въ салогахъ. Спрашивается, какъ сіе дѣлалось.*

Сію задачу слѣдующимъ образомъ рѣшить можно :

Положивъ, что Степанъ былъ Владимировъ отецъ, а дѣдъ Павловъ, Павелъ же Владимировъ сынъ.

И такъ Степанъ занимаетъ здѣсь мѣсто двухъ особъ: дѣда и отца, а Владимиръ сына и отца.

Слѣдовательно всѣ сїи пять по внѣшнему виду особъ, составляютъ число прехъ токмо челоуѣкъ, которые всѣ въ одно время могли бытъ обуты въ сапогахъ, имѣя оныхъ у себя токмо трои.

## XXIX.

Три ревнивыхъ мужа пришедши съ женами своими къ берегу рѣки, нашли при ономъ лодку, въ которую по ея малости болѣе двухъ челоуѣкъ помѣщаться не могло. По чему спр. какъ бы чрезъ рѣку перѣхать симъ шести челоуѣкамъ такъ, что бы ни одна жена съ чужимъ мужемъ не перѣѣзжала и ни на которомъ берегу неоставалась.

Во первыхъ перѣѣзжася на другую сторону рѣки мужъ съ своею женою,

и оставя оную тамъ самъ возвращае-  
тся назадъ.

Приваливши къ берегу выходитъ  
вонъ изъ лодки, а на мѣсто его ѣдутъ  
къ подругъ своей двѣ жены.

Куда приѣхавши одна выходитъ  
на берегъ, а другая мужьямъ возвраща-  
етъ лодку, въ которую сѣвши два му-  
жа переправляются къ женамъ своимъ,  
куда приплывши одинъ выходитъ на  
берегъ къ женѣ, а другой взявъ въ лодку  
жену свою переѣзжаетъ назадъ.

Приѣхавши къ берегу жена выхо-  
дитъ на берегъ къ подругъ своей, ко-  
торой мужъ садится въ лодку и пе-  
ребираются съ товарищемъ своимъ на  
другую сторону рѣки.

Переправившись сами выходятъ на  
берегъ, а жену, пребывавшую здѣсь съ  
мужемъ своимъ, посылаютъ за ея по-  
другами, которая къ нимъ переѣхавши,  
одну беретъ съ собою въ лодку и объ-  
возвращаются къ мужьямъ своимъ.

Наконецъ сѣвши въ лодку мужъ  
ѣдетъ на другую сторону за женою

своею, и благополучно перевозитъ ее къ сопутствующимъ съ ними.

И такъ переправа шести человѣкъ столь хорошо кончилась, что ни одна жена съ чужимъ мужемъ ни чрезъ рѣку не переѣзжала, и ни на томъ ни на другомъ берегу не осталась.

### XXX.

#### *Дѣвичья хитрость.*

Нѣкоторая золотшвея набравъ для ученія 20 дѣвушекъ приказала расположиться имъ въ покояхъ четырехъ отдѣленій, что бы въ каждомъ отдѣленіи при ея осмотрѣ насчитывала по 7 дѣвушекъ. Для себя же избрала, внутри дѣвичьихъ, покой, какъ изъ

2	3	2
3	ЗОЛО- ТОШ.	3
2	3	2

приложенной при семъ фигуры видѣть можно.

Но въ одну пору вздумалось дѣвушкамъ пустить къ себѣ четырехъ знакомыхъ ночлежниковъ, которыхъ, дабы не узнала посѣщающая ихъ всякой вечеръ мастерица, пересодѣвъ въ женское

плащѣ, положили въ среднемъ каждаго отдѣленія покоѣ, куда перешло еще съ каждаго наугольнаго покоя по дѣвушкѣ для составленія, въ каждомъ отдѣленіи шеста 7. По чему въ наугольныхъ покояхъ осталось по 1 дѣвушкѣ, а въ среднихъ съ мужчинами по 5, какъ изображается въ фигурѣ. Здѣсь сумма вмѣсто 20 особъ составляетъ 24. Но маснерица при посѣщеніи дѣвушекъ въ каждомъ отдѣленіи насчитала по 7 дѣвушекъ.

1	5	1
5	ЗОЛОШОШ	5
1	5	1

На другую ночь 4 дѣвушки согласились итти къ ночлежникамъ своимъ и тамъ оснашья. Чего ради остальныхъ 16 дѣвушекъ согласились раздѣлишья по комнатамъ такъ, что бы въ каждомъ среднемъ покоѣ оставалось по одной дѣвушкѣ, а въ наугольныхъ по 3. Какъ фигура изображаетъ

3	1	3
1	ЗОЛОШОШ	1
3	1	3

Золошовея и въ семь случаевъ въ каждомъ отдѣленіи насчитала по 7 дѣвушекъ, которыхъ вмѣсто 20 шокмо 16.



## XXXI.

*Узнать въ данномъ мѣсяцѣ день вступленія солнца въ небесный знакъ.*

Еслили будетъ вычтено прикладное число даннаго мѣсяца изъ 30 дней обыкновеннаго мѣсяца, то разность покажетъ число вступленія солнца въ небесный знакъ, даннаго мѣсяца.

*Приклад. числа мѣсяцевъ суть слѣдующія:*

Мар. 21. Апр. 22. Маія 21. Іюня 21.

Іюля 19. Авг. 19. Сент. 19. Окт. 19.

Нояб. 20. Дек. 22. Ген. 22. Фев. 22.

*На прим.* Положено найти день вступленія солнца въ небесный знакъ, въ Октябрѣ мѣсяцѣ,

то . . . . . 30 дней обыкн. мѣсяца

19 приклад. числ. Окт. выч.

11 Окт. солнце вступитъ въ знакъ Скорпіона.

## XXXII.

*Найти, въ какой степени небеснаго знака течетъ солнце въ данной какого-либо мѣсяца день.*

*Что бы сіе найти, то вопервыхъ*

должно приложить въ данному числу прикладное число тогожь мѣсяца, и сумма, естли будетъ менѣе 30 пи, будетъ искомая степень теченія солнца въ знакъ прошедшаго мѣсяца; буде же оная выйдетъ болѣе 30 пи, то вычешъ изъ нее 30 обыкновен. число мѣсяца, и разность будетъ степень теченія солнца въ знакъ даннаго мѣсяца.

*На прим.* Нужно знать, въ какой степени небеснаго знака шечешъ солнце. 26 Октября.

26 чис. Октяб.

19 приклад. чис. Окт. прид.

---

45

30 выч. обык. чис. мѣс.

въ 15 степени Скорпіона те-  
чешъ солнце 26 Октября.

### XXXIII.

*Найти время восхожденія и захожденія солнца на данный день, когда известна долгота его.*

Долгота даннаго дня въ мѣсяцѣ раз-  
дѣленная на 2, въ частномъ числѣ по-

кажетъ время отъ восхожденія солнца до полудня, а отъ полудня до захожденія солнца, и часное число буде вычтешся изъ 12 часовъ, то разность изобразитъ время восхожденія солнца.

На прим. Положимъ, что въ С. Петербургъ 26 Октября дольша дня 3 часовъ и 2 минуты,

то . . . . . 2 | 8 | 4 часа и  
                   2 | 2 | . минута отъ восхож.  
                                 солнца до полудня, и  
                                 отъ онаго до захож.  
                                 солнца.

Изъ 12 часовъ 60 мин.

выч. 4 . . . . . 1

въ 7 час. и 59 мин. восхо-  
                   дитъ солнце 26  
                   Октя. въ С. П.

А когда вычтено будетъ изъ 12 часовъ время восхожденія солнца, тогда разность покажетъ время захожденія солнца.

На прии. Найдено, что въ С. Петербургъ 26 Октября солнце восходитъ въ 7 часовъ и 59 мин.

по изъ 12 час. 60 мин.

выч.  $\underline{7 \text{ ч. } 59 \text{ мин.}}$

4 час. и 1 мин. въ С. Петербургѣ  
заходитъ сол. 26 Окт.

### XXXIV.

*Найти долготу дня и ночи для даннаго  
какого нѣстъ мѣста.*

Время восхожденія солнца на 2 по-  
множенное будетъ долгота ночи.

На прим. По XXXIII. задачѣ найдено,  
что въ С. Петербургѣ 26 Окт. солнце  
восходитъ въ 7 часовъ и 59 минутъ,

по . . . 7 час. . . 59 мин.

2 пом. . . 2 пом.

$\underline{14 \text{ . . . } 60} | 118 | 1 \text{ часъ}$

1 ч. прид. 60

15 час. и 58 мин. долгота ночи  
въ Санктпетербургѣ 26 Октяб.

Время же захожденія солнца на 2  
помноженное будетъ долгота дня.

На прим. 26 Окт. въ С. Петербургѣ  
солнце заходитъ въ 4 часа и 1 мин.

то . . . , . 4 часа , и 1 мин.

2 пом. . . 2 умнож.

8 час. и 2 мин. день

бываетъ въ С. Петербургѣ Окт. 26.

### XXXV.

По должайшему лѣтнему дню какого ни-  
будь мѣста, найти, въ какомъ оное ле-  
житъ климатѣ.

Вычтя 12 изъ часовъ должайшаго  
въ данномъ мѣснѣ лѣшняго дня, раз-  
ность удвоишь, и произведеніе будешъ  
искомый климатъ мѣста.

На прим. Въ Смоленскѣ должайшій  
лѣпній день . . . 17 часовъ

12 выч.

5

2 умнож.

въ 10 мѣ климатѣ лежишь  
городъ Смоленскъ.

### XXXVI.

По данному климату найти должайшій лѣ-  
тній день, для даннаго какого ниестъ мѣста.

Данный климатъ мѣста раздѣливъ

на 2 къ частному числу приложитъ 12 часовъ, сумма будетъ искомое время должайшаго лѣшняго дня въ данномъ мѣстѣ.

На прим. Въ ХУХV. задачѣ найдено, что Смоленскъ лежитъ въ 10 мѣ климатѣ,

то . . . . 2 | 10 | 5 часп. час.

12 часовъ прид.

17 часовъ должайшій лѣп-  
ный день въ Смоленскѣ  
бываетъ.

Примѣч. Еслили данъ будетъ для сысканія должайшаго дня 25 ный климатъ, то въ ономъ должайшій день бываетъ цѣлой мѣсяцъ, въ 26 мѣ климатѣ 2 мѣсяца и такъ далѣе. А въ 30мъ климатѣ, или въ самыхъ полюсахъ день и ночь по 6 бываютъ мѣсяцевъ.

### XXXVII.

По извѣстному часу даннаго мѣста, найти, который часъ въ другомъ данномъ какомъ нистъ мѣстѣ.

Узнавши обоихъ данныхъ мѣстъ

долгошу вычестъ меньшую изъ большей, и разность приведенная въ часы и минуты, (полагая на каждый часъ по 15 сшепеней, а на минушу часа по 15 минутъ долгошы), покажетъ, который въ данномъ мѣстѣ часъ.

*На прим.*

Долгота С. П. бурга 47 град. 54 мин.  
 . . . . . Рима . . . . . 30 . . . . . 9  
     
                                   17 . . . . . 45

Сія разность 17 град. и 45 мин., есѣ ли раздѣлится на 15, то въ частномъ числѣ изобразится часъ и минуша въ другомъ данномъ какомъ нисетъ мѣ-сѣ. Какъ то:

15 | 17 град. | 1 часъ  
       15  
               
       2 сш.  
 умнож. на 60 минутъ  
               
       120 мин.  
       45 мин. долгошы прид.  
       15 | 165 | 11 мин.

Изъ чего явствуетъ, что разность времени, въ разсужденіи С. Петербурга

и Рима, состоятъ въ 1 часѣ и 11 минутахъ. Слѣдовательно, когда въ Римѣ 12 часовъ или полдень, то въ С. Пешербургѣ часѣ и 11 минутъ по полудни.

При всемъ томъ надобно знать, что по мѣсто, долгога коего вычисляется изъ долготы другаго мѣста, всегда лежишь въ разсужденіи онаго къ Западу, гдѣ полдень бываетъ позже, нежели въ другомъ мѣстѣ ближе къ Востоку положеніе свое имѣющемъ.

### XXXVIII.

*Найти на данный годъ Воскресную букву или вѣцѣлѣтіе.*

Сыскавши даннаго года кругъ солнца (\*) смонрѣшь, подѣ какимъ чи-

(\*) Кругъ солнца найдется, когда данный отъ Рождества Христова годъ съ присовокупленіемъ къ оному 20 круговъ; ибо во время Рождества Христова кругъ солнца былъ 20, а отъ сотворенія міа просто раздѣлить на 28, остатокъ стѣдѣленія будетъ искомый кругъ солнца на данный годъ. . . . . \*\*



словѣ стоишѣ оный въ столбцѣ ниже-  
приложенной таблицы, которое бу-  
детъ искомое даннаго года вѣруцѣлѣшѣе.

Вѣруцѣлѣш. числа 3. 2. 1. 4. 5. 6. 7.  
28 обращеній  
круга солнца.

25.	13	1.	9.	21	5.	17.
14.	2.	18.	26.	10.	22.	6.
3.	16.	7.	15.	27.	11.	23.
8.	24.	12.	20.	4.	16.	28.

На прим. Если бы дано было  
найти на 1790 годѣ недѣльную букву,  
кругъ солнца коего 18, въ таблицѣ  
надѣ которымъ стоишѣ 1, коей сооп-  
вѣствуетъ церковная числительная  
буква А. Слѣдовательно въ 1790 году  
недѣльная буква А.

\*\* На прим. Когда бы потребовалось  
найти кругъ солнца на 1790 годѣ по  
Рождешѣ Христовѣ,  
то . . 1790

20 круг. прид.

28 | 181.0 | 64 столько круговъ солнца отъ  
168 . Рожд. Христова прошло.

130

112

18 кругъ солнца 1790 года.

Буде же данный годъ раздѣлится на цѣло, то искомый кругъ солнца будетъ самъ дѣлитель 28.

### XXXIX.

*Найти въ данномъ году всякаго мѣсяца рожденіе и ущербъ луны.*

Даннаго года основаніе и прикладное даннаго же мѣсяца число, сложивъ въ одну сумму, вычестъ оную изъ 30 дней обыкновеннаго мѣсяца, естли не будетъ болѣе 30, когда изъ нее вычитается 30, а по томъ разность изъ 30, и сія разность будетъ искомое число въ данномъ мѣсяцѣ рожденія луны.

*Прикладныя мѣсяцевъ числа.*

Мар.	1.	Апр.	2.	Май	3.	Іюнь	4.
Іюль	5.	Авг.	6.	Сент.	7.	Окт.	8.
Нояб.	9.	Дек.	10.	Янв.	11.	Февр.	12.

*На прим.* Естли бы дано было, котораго числа въ Майѣ мѣсяцѣ 1790 года будетъ рожденіе луны.

по . . . . . 25 основаніе 1790 года

3 приклад. число Маія.

---

28

30 дней обыкновен. мѣсяца

28 выч.

---

2 Маія рожден. луны 1790 года.

Къ найденному числу рожденія, если приложится 15 дней, по сумма будетъ искомое число въ данномъ мѣсяцѣ ущерба, когда неprevзойдетъ числа 30, въ которомъ случаѣ вычисается изъ оной 30 и разность бываетъ искомое число ущерба.

На прим. Найдено, что 1790 года въ Маѣ будетъ рожденіе луны 2 го числа.

по . . . . . 2 числа Маія рожденіе

15 дней прид.

---

17 Маія будетъ ущербъ 1790 года.

Примѣч. По сему рѣшенію выходитъ иногда малое несходство съ рожденіемъ и ущербомъ луны, написанными въ свѣдѣніяхъ и въ слѣдованной

Псалтирь, чему причиною то, что здѣсь взявъ мѣсяцъ равно по 30, а не по 29 дней, 12 часовъ, и 49 минушъ, какъ въ оныхъ находится лунное шеніе.

# XL.

*Узнать, въ который недѣльный день будетъ въ данномъ году первое каждаго мѣсяца число.*

Написавъ число даннаго мѣсяца, съ Марта счиная, приложить къ оному прикладное число мѣсяца и даннаго года вруцѣлѣшіе, что все сложивъ въ одну сумму раздѣлить на 7, и остатокъ покажетъ, въ который недѣльный день прилучится первое даннаго мѣсяца число.

## *Прикладныя мѣсяцевъ числа.*

Мар.	1.	Апр.	5	Май	6.	Іюнь	3.
Іюль	4.	Авг.	7.	Сент.	4.	Окт.	5.
Нояб.	2.	Дек.	3.	Ген.	6.	Фев.	5.

а въ высокосный  
годъ 4.

На прим. Узнать, въ который недѣльный день прилучится 1 вое число Маія 1790 года.

Май 3 тій мѣсяцѣ по Мартѣ  
1 врудѣлѣше  
6 прикладное число Маія.

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 101} \\ 7 \end{array}$$

3 въ среду 1 вое число Маія  
1790 года.

## XLІ.

Сыскать день недѣльный данному числу,  
мѣсяца соотвѣтствующій.

Къ врудѣлѣшнему числу даннаго года приложивъ данное число и прикладные дни мѣсяца сложить въ одну сумму, и оную по томъ раздѣлить на 7 недѣльныхъ дней, остатокъ будетъ искомый недѣльный день.

Прикладные дни мѣсяцевъ.

Мар.	4.	Апр.	0.	Май	2.	Іюнь	5.
Іюль	0.	Авг.	3.	Сент.	6.	Окт.	1.
Нояб.	4.	Дек.	6.	Ген.	2.	Фев.	5.

На прим. Если бы дано было  
найти, въ какой недѣльный день  
прилучится 25 Марта 1790 года.

то . . . . . 25 Мар.

1 вѣсѣла.

4 приклад. дни Марта.

7 | 30 | 4

28

2 въ понедѣльникъ 25  
Марта или день Бла-  
говѣщенія.

Примѣч. Помощію сего задачи можно  
узнавать недѣльные дни всѣхъ непо-  
движныхъ праздниковъ во всякомъ дан-  
номъ годѣ празднуемыхъ.

к о н е ц ъ

# опечатки

Стр.	напечатано.	читай.
20	взязѣ	взялъ
33	прикоснулся	задумалъ
34	прикоснулся къ	задумалъ о буквѣ
41	Лупиѣ	Власѣ
	5	1
43	раздѣлить	раздѣлить по равну

